

ARCHEOLOGISCHE PROSPECTIE

RAVELS BOVENHEIDE (prov. ANTWERPEN)

BASISRAPPORT

Monument
Vandekerckhove

Auteur: Gwendy WYNS
Redactie: Tina BRUYNINCKX

Monument Vandekerckhove nv
Oostrozebekestraat 54
8770 INGELMUNSTER

Afdeling Archeologie
Rapport 2018/01

Afbeelding op schutblad: Zicht op een kijkvenster in het oosten van het plangebied.

0. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Opgraving <input type="checkbox"/>	Prospectie <input checked="" type="checkbox"/>
Vergunningsnummer: 2016/335	
Datum aanvraag: 22/8/2016	
Naam aanvrager: WYNS Gwendy	
Naam site: Ravels, Bovenheide	
Naam aanvrager metaaldetectie: WYNS Gwendy	
Vergunningsnummer metaaldetectie: 2016/335 (2)	

Opdrachtgever:	IOK (Intercommunale Ontwikkelingsmaatschappij voor de Kempen) Antwerpseweg 1 2440 Geel
Uitvoerder:	Monument Vandekerckhove nv Oostrozebekestraat 54 8770 Ingelmunster
Bevoegde Vlaamse overheid:	Sofie Debruyne (erfgoedconsulent, Onroerend Erfgoed Antwerpen)
Bevoegde Intergemeentelijke Archeologische Dienst:	/
Projectleider:	Bart Bartholomieux
Leidinggevend archeoloog:	Gwendy Wyns
Archeologisch team:	Werner Wyns
Plannen:	Gwendy Wyns
Conservatie:	/
Materiaaltekeningen:	/
Start veldwerk:	13/03/2017
Einde veldwerk:	13/03/2017
Wetenschappelijke begeleiding:	/
Projectcode:	RAB017
Provincie:	Antwerpen
Gemeente:	Ravels
Plaats:	Bovenheide 6
Lambertcoördinaten:	Zie situeringsplan
Kadastrale gegevens:	Ravels, Afdeling 1, Sectie A, Percelen 4D4 en 4N1
Beheer opgravingsdata:	Monument Vandekerckhove nv Oostrozebekestraat 54 8770 Ingelmunster
Beheer vondsten:	Intercommunale Ontwikkelingsmaatschappij voor de Kempen (IOK) Antwerpseweg 1 2440 Geel
Titel:	Archeologische prospectie Ravels-Bovenheide (provincie Antwerpen). Basisrapport.
Rapportnummer:	2018/01
Contact:	info@monument.be; T: +32 51 31 60 80

© Monument Vandekerckhove nv, Oostrozebekestraat 54, 8770 Ingelmunster. Figuren: Monument Vandekerckhove nv, tenzij anders vermeld. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze ook, zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van de uitgever.

1. INHOUDSTAFEL

0. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS.....	2
1. INHOUDSTAFEL	3
2. INLEIDING	5
3. BESCHRIJVING VAN DE VINDPLAATS	7
3.1. GEOGRAFISCHE EN TOPOGRAFISCHE SITUERING.....	7
3.2. GEOMORFOLOGISCHE EN BODEMKUNDIGE SITUERING.....	10
4. HISTORISCHE EN ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS.....	13
4.1. RAVELS	13
4.1.1. Historische informatie	13
4.1.2. Archeologische informatie.....	15
4.2. BOVENHEIDE.....	17
4.2.1. Historische informatie	17
4.2.2. Archeologische informatie.....	19
5. ONDERZOEKSMETHODE.....	21
5.1. ALGEMEEN.....	21
5.1.1. Vraagstelling.....	21
5.1.2. Randvoorwaarden.....	23
5.2. BESCHRIJVING	24
5.2.1. Voorbereiding.....	24
5.2.2. Veldwerk.....	24
5.2.3. Verwerking en rapportage.....	25
6. SPOREN EN STRUCTUREN	27
6.1. STRATIGRAFIE EN BODEMOPBOUW.....	27
6.2. RUIMTELIJKE SPREIDING EN BEWARING.....	30
7. VONDSTEN	33
8. DATERING EN INTERPRETATIE VAN DE VINDPLAATS	35
9. AANBEVELINGEN VOOR VERDER ONDERZOEK	39
10. SYNTHESE.....	41
11. LITERATUUR	43
12. BIJLAGEN	45

2. INLEIDING

In het kader van de realisatie van een woonverkaveling ter hoogte van Bovenheide 6 in Ravels (provincie Antwerpen) voerde een archeologisch team van Monument Vandekerckhove nv op 13 maart 2017 een prospectie met ingreep in de bodem uit op het terrein. Opdrachtgever voor het onderzoek was IOK (Intercommunale Ontwikkelingsmaatschappij voor de Kempen). Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de Bijzondere Voorwaarden opgesteld door Onroerend Erfgoed. Het doel van deze prospectie betreft een evaluatie van het plangebied, waarbij de bewaring van de bodem en de archeologische resten, die door de geplande bouwwerken zouden verstoord worden, geregistreerd en gewaardeerd worden.

In dit basisrapport worden de resultaten van de prospectie met ingreep in de bodem voorgesteld. Voorafgaand worden de geografische, geomorfologische, bodemkundige, historische en archeologische situering van het plangebied in Ravels toegelicht en de gebruikte methodologie en technieken tijdens het onderzoek. Vervolgens worden de resultaten besproken en wordt een interpretatie gegeven aan de aangetroffen sporen en vondsten. Als besluit volgt een synthese met aanbevelingen voor eventueel verder archeologisch onderzoek. Het geheel wordt verduidelijkt door middel van kaarten en foto's. Als bijlage zijn de gedigitaliseerde overzichtsplannen opgenomen. Bij het rapport hoort een digitale drager met daarop een totaalplan, een lijst met bodemprofielen en de digitale versie van deze tekst en de bijlagen. De diverse inventarissen en foto's worden ter beschikking gesteld via een link naar een externe webruimte.

Langs deze weg wordt eveneens dank betuigd aan volgende personen en instanties die zorgden voor een aangename samenwerking en bijdroegen tot het vlotte verloop van het onderzoek: Greet De Ruyscher (IOK) en Sofie Debruyne (Onroerend Erfgoed).

3. BESCHRIJVING VAN DE VINDPLAATS

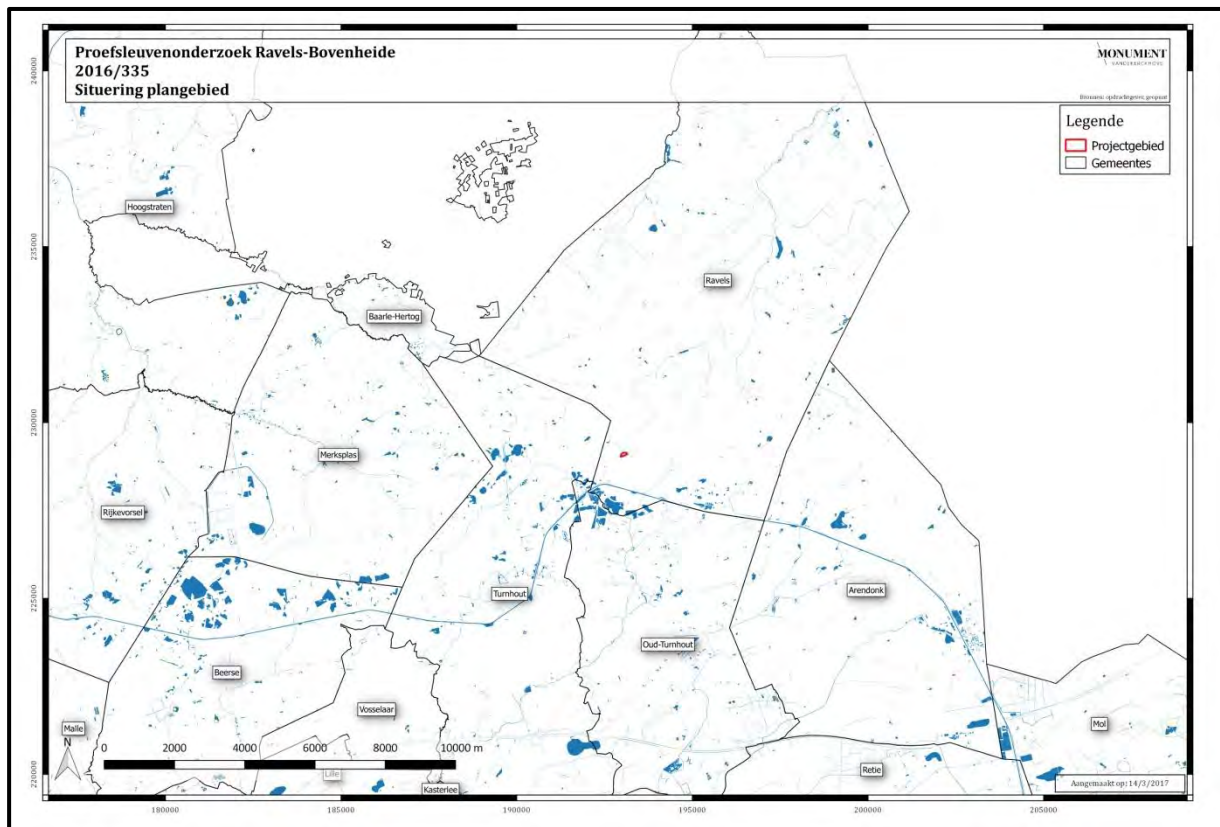
3.1. Geografische en topografische situering¹

Ravels is een dorp in het noordoosten van de provincie Antwerpen, vlakbij de grens met Nederland. Ten noorden grenst het aan Weelde (deelgemeente van Ravels), ten oosten aan Arendonk, ten zuiden aan Oosthoven (deelgemeente van Oud-Turnhout) en ten westen aan Turnhout. De baan van Turnhout naar Tilburg doorkruist het dorp van zuid naar noord.

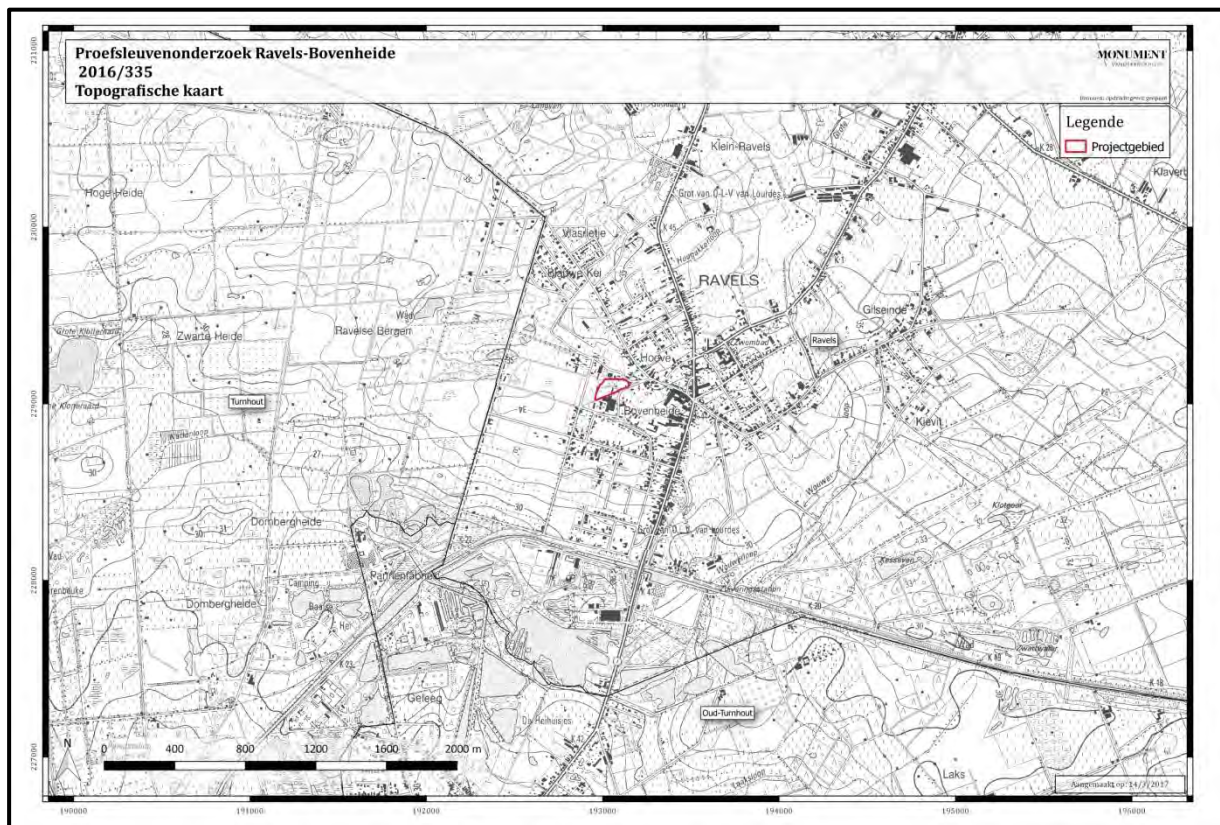
Het gebied is gelegen in de Noorderkempen en wordt gekenmerkt door een licht golvend reliëf. Het natuurlandschap wordt gekarakteriseerd door heidegebieden die in de laatste eeuwen voor een deel opnieuw bebost werden. De gemeente wordt doorkruist door de waterscheidingskam tussen het Maas- en Scheldebekken. Het gebied ten zuiden van de waterscheidingskam behoort tot het stroomgebied van de Schelde: kleine lopen en de zuidelijke Aa stuwen het water via de Nete en de Rupel naar de Schelde. De waterlopen in het noorden van de gemeente behoren tot het Maasbekken: zo vloeien onder meer de Hoogakkerloop, de Wierikkenloop en de Marelseloop via de noordelijke Aa in de Dommel (Nederland) naar de Maas. Ongeveer één derde van het grondgebied wordt ingenomen door het Gewestbos (810 hectare), ten oosten en noordoosten gelegen van Ravels-dorp. Tot begin 20^{ste} eeuw lag hier een zwak golvend duinlandschap met droge en natte heide, vennen en ondoorwaadbare moerassen. In 1903-1904 verkocht de gemeente deze heidegronden aan de Belgische Staat. Alvorens tot bebossing over te gaan werd het terrein omgeploegd, genivelleerd en door een netwerk van grachten en sloten gedraineerd.

De onderzoekslocatie bevindt zich ten zuidoosten van de dorpskern, ter hoogte van Bovenheide 6. Kadastraal valt het samen met Afdeling 1, Sectie A, percelen 4D4 en 4N1. Het plangebied was voorafgaand aan de prospectie in gebruik als weiland. De oppervlakte van het terrein bedraagt ongeveer 1,3ha en de hoogte varieert tussen +34m TAW en +34,6m TAW.

¹ *Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Ravels, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/121956> (geraadpleegd op 20 maart 2017).*



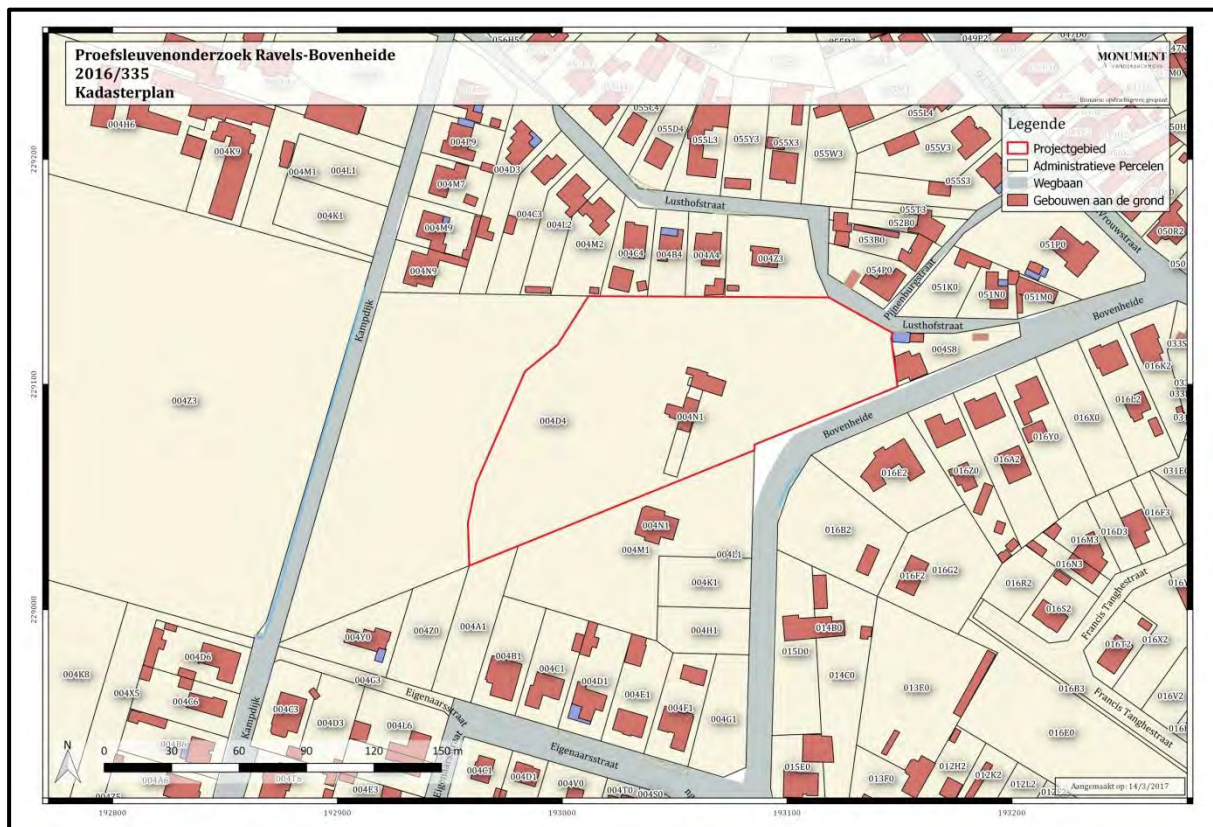
Figuur 1: Situering van de gemeente Ravens.



Figuur 2: Situering van het projectgebied in Ravens op de topografische kaart.



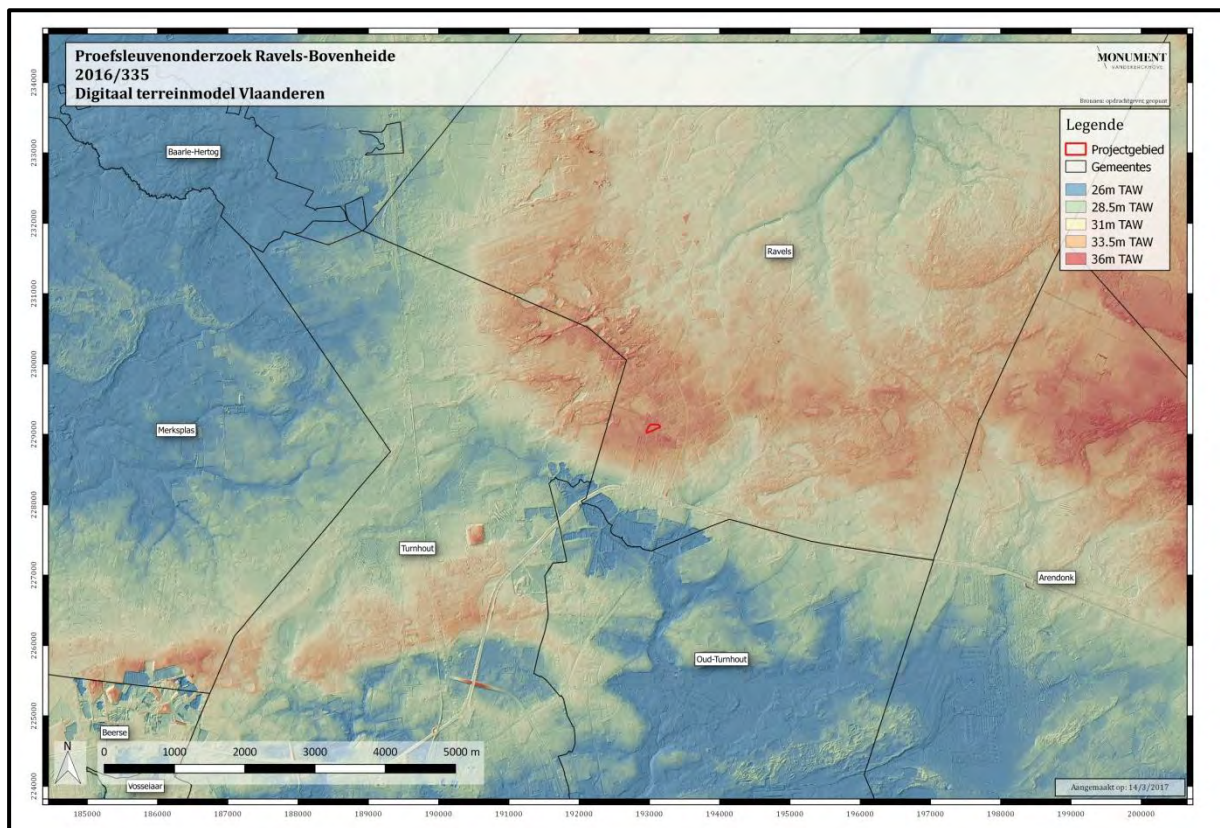
Figuur 3: Situering van het projectgebied op luchtfoto.



Figuur 4: Situering van het projectgebied op het kadasterplan.

3.2. Geomorfologische en bodemkundige situering

Het grondgebied van Ravel is gelegen in de Kempische laagvlakte. Dit is het gebied gelegen tussen de Scheldepolders in het westen en het Limburgs plateau in het oosten. Het contact met de Scheldepolders wordt geaccentueerd door een steilrand of talud, ook gekend als de Brabantse Wal. Aan weerszijden van de steilrand is het landschap duidelijk verschillend. In de Scheldepolders is het landschap open en vlak met grote rechte verkavelingen en een verspreide bewoning. Op de Kempische laagvlakte is het landschap beduidend meer gesloten met o.a. uitgebreide bossen in de duingebieden en een meer geconcentreerde bewoning. De overgang Kempische laagvlakte - Limburgs plateau gebeurt minder abrupt. Het dalend Limburgs plateau sluit namelijk ten noordoosten van Turnhout aan bij het waterscheidingvlak tussen het Schelde - Nete bekken en het Maasbekken. Beide bekkens ontwateren het gebied. Het waterscheidingvlak is een relatief brede strook die de morfologie van het centraal gedeelte van de Kempische laagvlakte domineert. Het heeft een onregelmatig maar sterk ontwikkeld microreliëf.²



Figuur 5: Situering van het plangebied op het DTM Vlaanderen.

² <https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/pdf/MeerleTurnhout2-8Qweb.pdf>

Ter hoogte van het westelijk deel van het plangebied staat de bodem gekarteerd als een matig natte zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B-horizont (Zdgy). De oostelijke zone is gekarteerd als een matig droge (Zcgb) zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B-horizont. De teelaarde van ongeveer 25cm dik rust op de resten van een podzolbodem, die verweerd is bij diepgaande ingrepen in de bodem door landbouwactiviteiten.³ Het centrale deel van het plangebied is gekarteerd als bebouwde zone.



Figuur 6: Situering van het plangebied op de bodemkaart.

³ VAN RANST & SYS 2000, pp. 176-225.

4. HISTORISCHE EN ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

4.1. Ravels ⁴

Aan de hand van historische bronnen en archeologische sites wordt getracht een context te scheppen van de gemeente Ravels, wat van belang kan zijn bij de interpretatie van de resultaten van het archeologisch vooronderzoek.

4.1.1. Historische informatie

De vroegste vermelding van Ravels is te situeren in 1165 als Ravenslo. De betekenis ervan zou teruggaan op Raven en Lo, wat te verklaren is als een bos op zandgrond. Tot aan het begin van de Belgische Onafhankelijkheid hadden Weelde, Ravels en Poppel nauwe banden op administratief, juridisch en kerkelijk vlak en maakten deel uit van het Land van Turnhout. In 1356 ontving Maria Van Brabant dit land van Turnhout als dotatie. Het land van Turnhout was tot aan de Franse revolutie in de handen van verschillende bestuurders waaronder: Maria van Hongarije (1546-1558), de graven van Boussu (1580), Filips-Willem van Nassau, prins van Oranje (1612-1618), ...

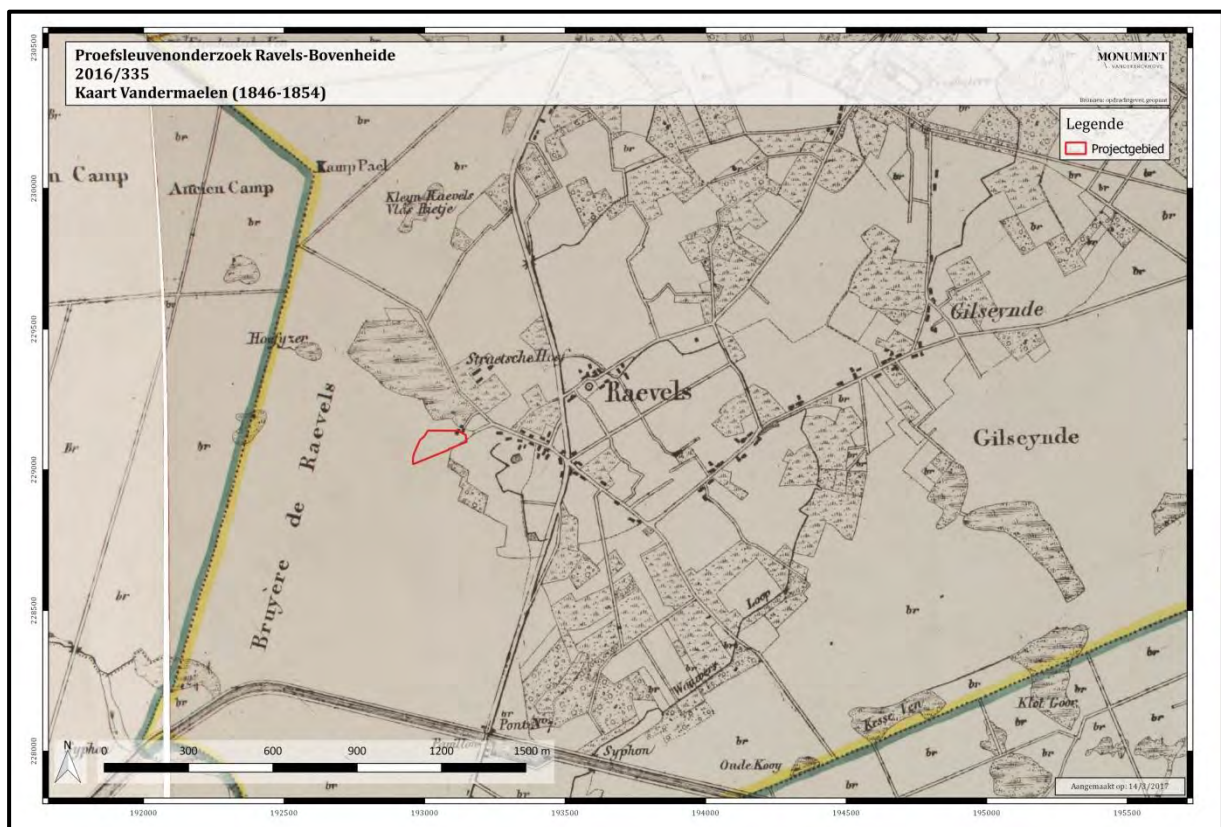
Religieus behoorde Ravels in de middeleeuwen toe aan het bisdom Luik. In 1211 schonk het Sint-Servaaskapittel van Maastricht de kapellen van Ravels en Poppel aan de norbertijnerabdij van Tongerlo. Ravels en Poppel vormden toen de St.-Servatius-parochie, een dubbelparochie met één pastoor die doorgaans te Poppel resideerde. De kerk van Ravels was aanvankelijk een *quarta capella*, waarvan de abt van Tongerlo de tienden trok en waarin een vijftal kapelanies bestonden. In 1559 vond een parochiescheiding plaats. Poppel werd gehecht aan het bisdom 's Hertogenbosch, het gehucht Hegge kwam aan Weelde en Ravels werd een autonome parochie afhankelijk van het nieuwe bisdom Antwerpen.

Op de Ferrariskaart (1770-1777) is te zien dat de bewoning te Ravels zich voornamelijk situeerde rond de kerk en de kapel met kleinschalige dichte aaneengesloten bebouwing. Rondom het centrum bevonden zich de landbouwgronden en daarrond bevond zich de heide. Ten oosten ervan is het kleine gehuchtje Gilsent zichtbaar. Op de kaart van Vandermaelen (1846-1854) is een vergelijkbare situatie te zien, met een iets uitgebreide bewoning. In de 20^{ste} eeuw werd de heide opnieuw stelselmatig in cultuur gebracht.

⁴ Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Ravels, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/121956> (geraadpleegd op 20 maart 2017).



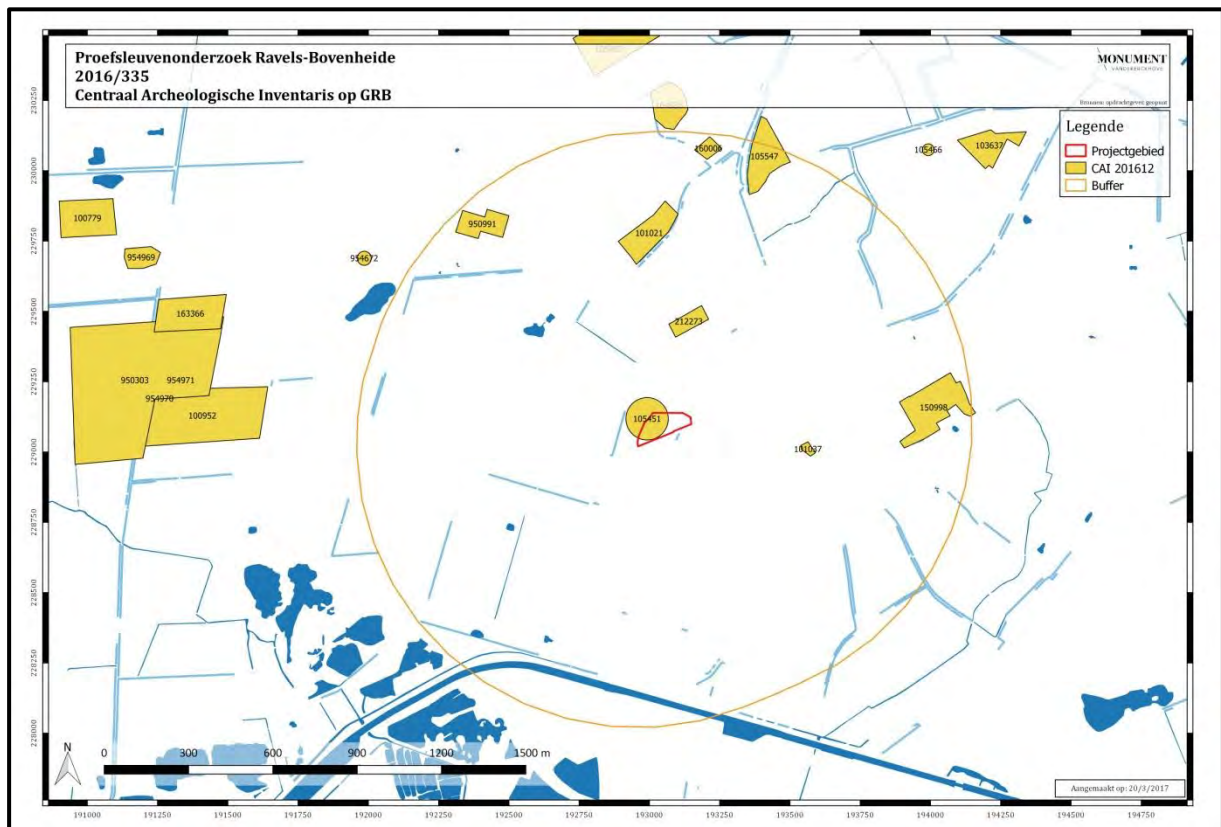
Figuur 7: Situering van het plangebied op de kaart van Ferraris (1771-1778).



Figuur 8: Situering van het plangebied op de kaart van Vandermaelen (1846-1854).

4.1.2. Archeologische informatie⁵

In Ravel, en voornamelijk in de nabije omgeving van het projectgebied, werden reeds enkele archeologische onderzoeken uitgevoerd.⁶ Daarnaast werden er ook enkele veldprospecties uitgeoefend en kwamen er een aantal toevalsvondsten aan het licht.



Figuur 9: Situering van het projectgebied op het GRB met de weergave van de centraal archeologische inventaris.

Te Klein-Ravel – Raaftuinen (CAI 101021) werd eind 19^{de} – begin 20^{ste} eeuw als toevalsvondst een urnengravelveld uit de vroege ijzertijd aangetroffen. Dit werd toen gedeeltelijk opgegraven en bestond uit 19 crematiegraven waaronder 11 met urne.

Zo'n 500m ten oosten van het plangebied werd tijdens een controle der werken in 2009 een waterput in houten bekisting aangetroffen (CAI 101037). Deze vondst kon echter niet onderzocht worden waardoor een datering ontbreekt.

⁵ <https://cai.onroerenderfgoed.be/>

⁶ Enkel de archeologische waarden in een straal van 1km rondom het plangebied worden besproken.

Ongeveer 1km ten noordwesten van het plangebied werden tijdens een veldprospectie en een latere opgraving (**CAI 950991**) enkele lithische artefacten uit het mesolithicum aangetroffen.

De dichtste opgraving bevindt zich ter hoogte van de Onze-Lieve-Vrouwstraat (**CAI 212273**). Hier werd in 2016 een onderzoek uitgevoerd waarbij sporen uit de ijzertijd, waaronder een gebouwplattegrond, werden aangetroffen. Daarnaast was nog een begraven paleobodem aanwezig.

Op 1km ten oosten van het plangebied werd in 2011 te Kerkakkers een opgraving uitgevoerd waarbij voornamelijk sporen uit de bronstijd en ijzertijd werden aangetroffen (**CAI 150998**). Er werd onder meer een kringgreppel uit de midden bronstijd aangetroffen. Binnen de structuur waren 3 kleine ondiepe kuilen aanwezig en werden een stukje crematie en fragmenten handgevormd aardewerk gevonden. De structuur lag op de rand van het projectgebied zodat niet duidelijk is of het om een geïsoleerd monument gaat. Daarnaast werden nog de resten van een drieschepige huisplattegrond gevonden. Tijdens de opgraving werden ook nog 7 spiekers uit de ijzertijd aangetroffen.

Iets verder van het plangebied, zo'n km ten noorden ervan, werd tijdens verschillende opeenvolgende onderzoeken een site uit het mesolithicum ontdekt (**CAI 160006**). Het uiteindelijke onderzoek leverde 4478 artefacten op, waarvan 4252 in wommersomkwartsiet, 226 in vuursteen en 3 in psammiet. 4358 stuks zijn debitageproducten, slechts 120 zijn geretoucheerde werktuigen waarbij de kleine afslagschrabbers en geretoucheerde afslagen domineren.

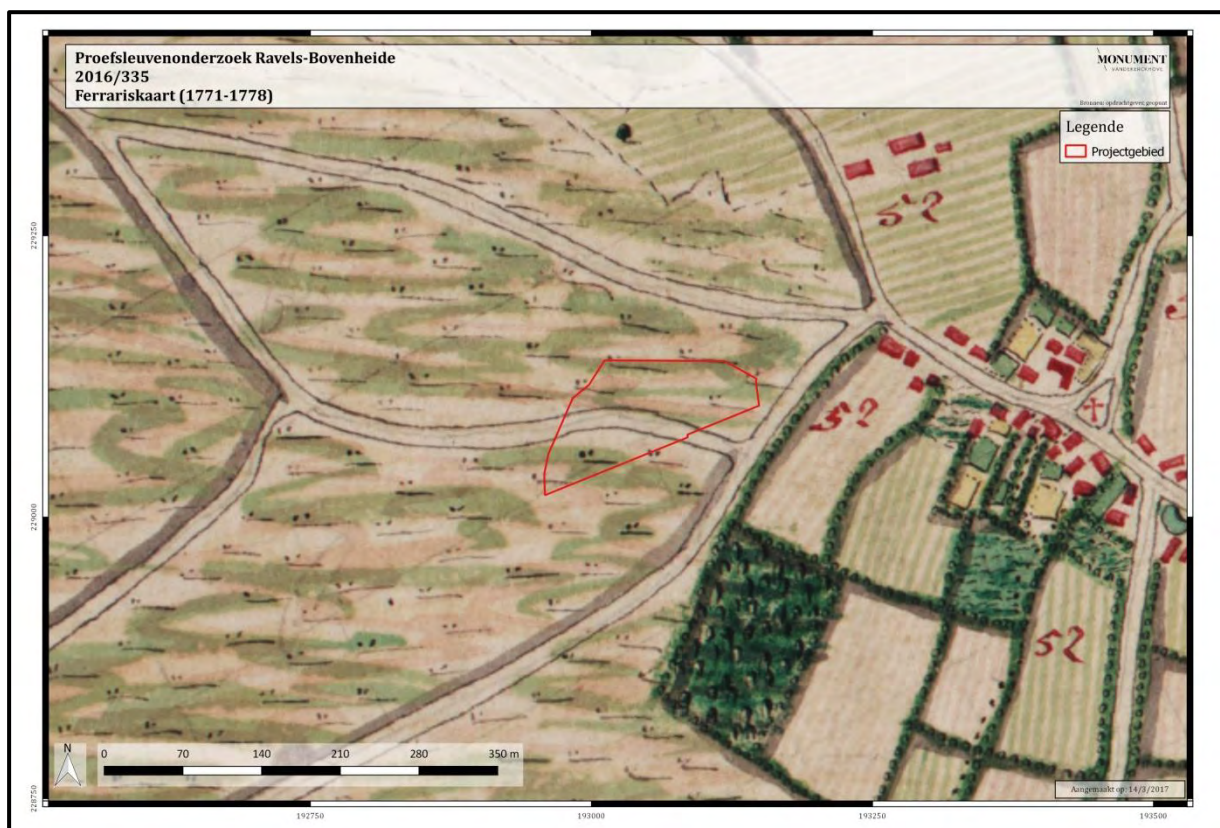
In dezelfde regio werden tijdens een controle der werken en een daarop volgende opgraving in 1999 (**CAI 105547**) greppels uit de vroeg-Romeinse periode en een spieker uit de vroege ijzertijd aangetroffen.

4.2. Bovenheide

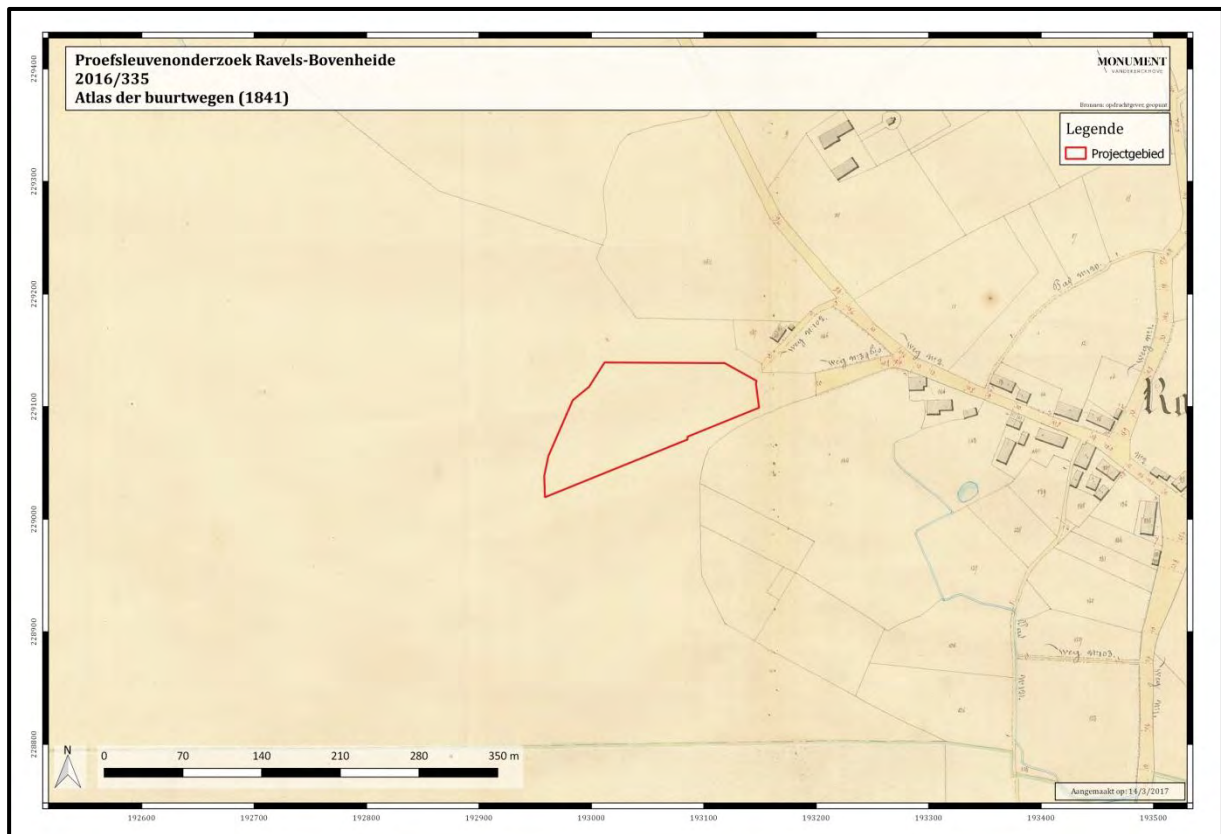
Aan de hand van historische bronnen en archeologische sites wordt getracht een context te scheppen van het plangebied ter hoogte van Bovenheide, wat van belang kan zijn bij de interpretatie van de resultaten van het archeologisch vooronderzoek.

4.2.1. Historische informatie

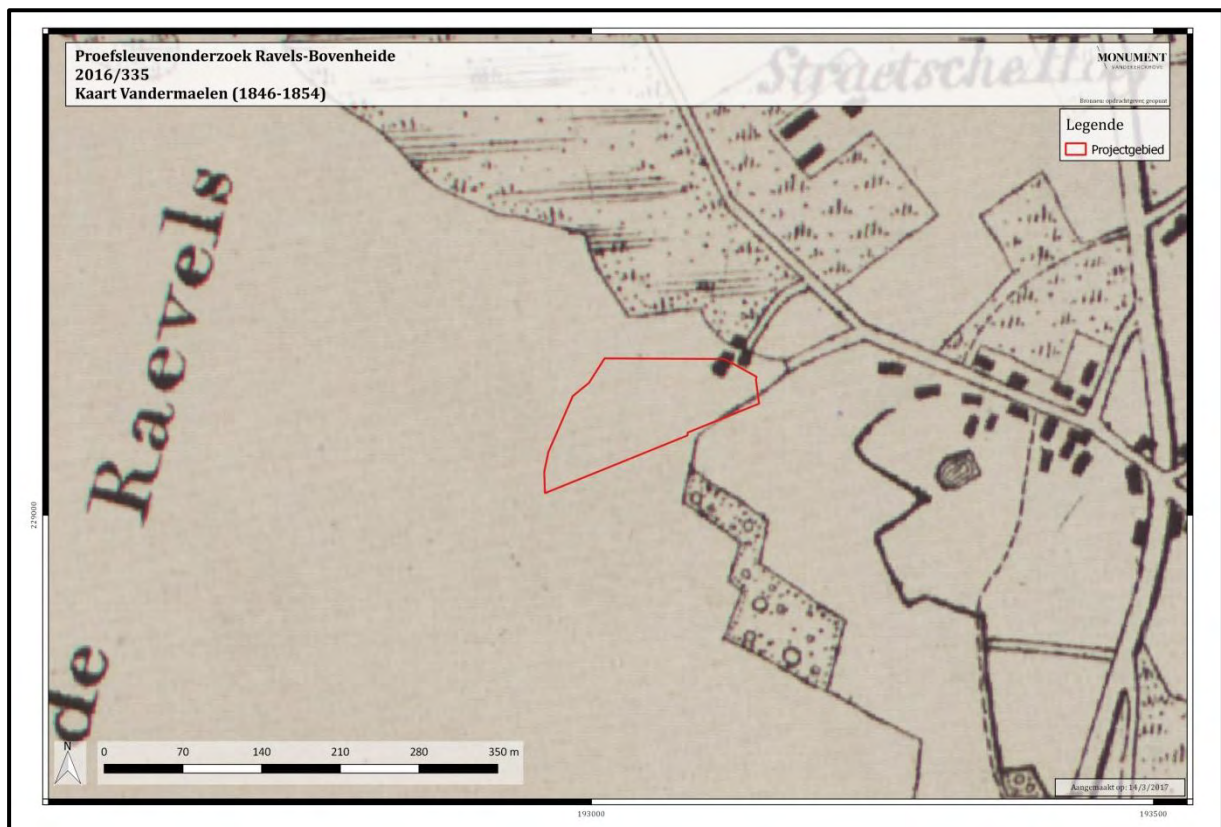
Op de kaart van Ferraris (circa 1770-1777) wordt het plangebied weergegeven als heide, waarbij het van oost naar west doorsneden wordt door een wegje. De kaart van Popp is niet beschikbaar voor deze regio. Op de kaart van Vandermaelen (1846-1854) en de Atlas der Buurtwegen (1841) is het plangebied nog steeds onbewoond en heide. De weg is op deze kaarten niet meer afgebeeld. Op een luchtfoto uit 1971 is reeds de huidige bewoning te zien. Latere luchtfoto's tonen geen veranderingen binnen het projectgebied.



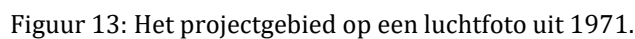
Figuur 10: Het projectgebied op de Ferrariskaart (1771-1778).



Figuur 11: Het projectgebied op de Atlas der buurtwegen (1841).



Figuur 12: Het projectgebied op de kaart Vandermaelen (1846-1854).



Er was vóór de archeologisch prospectie nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd binnen het plangebied. De centraal archeologische inventaris geeft ter hoogte van het plangebied en iets daarbuiten, ten noordwesten ervan, de melding van een toevalsvondst uit het begin van de 20^{ste} eeuw. Hier werd in deze periode een grafheuvel uit de midden-bronstijd genivelleerd, waarbij binnenin de grafheuvel een Drakenstein-urne werd gevonden. Deze bevindt zich tegenwoordig in het KMKG te Brussel. Mogelijk werd ook nog een fragment van een bijkomende urne en een afslag in silex gevonden. Deze worden echter niet door alle bronnen bevestigd.

⁷ <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/105451>

5. ONDERZOEKSMETHODE

5.1. Algemeen

In het kader van de realisatie van een woonverkaveling ter hoogte van de Bovenheide in Ravels door het IOK heeft Onroerend Erfgoed een prospectie met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven geadviseerd. Het doel van deze prospectie betreft een evaluatie van het plangebied, waarbij de bewaring van de bodem en de archeologische resten geregistreerd en gewaardeerd worden.

5.1.1. Vraagstelling

Het archeologisch onderzoek is verricht volgens de Bijzondere Voorwaarden, opgesteld door Onroerend Erfgoed. Hierbij zijn de volgende onderzoeksvragen in acht genomen:⁸

- Welke zijn de waargenomen horizonten (beschrijving + duiding)?
- In hoeverre is de bodemopbouw intact?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context?
- Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?
- Zijn er tekenen van erosie of (andere) verstoringen?
- Is er sprake van een of meerdere begraven bodems?
- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?

⁸ *Bijzondere Voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische prospectie met ingreep in de bodem: Ravels-Bovenheide.*

- Is er een bodemkundige verklaring voor de (partiële) afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, welke?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja,
 - Hoeveel niveaus zijn te onderscheiden?
 - Wat is de omvang?
 - Komen oversnijdingen voor?
 - Wat is het geschatte aantal individuen?
- Kunnen de sporen in verband staan met nabijgelegen gekende archeologische vindplaatsen, of bouwkundig of landschappelijk erfgoed?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
- Wat zijn mogelijke maatregelen voor behoud *in situ* van waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling?
- Indien waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling niet *in situ* bewaard kunnen blijven: wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij de aanpak van het vervolgonderzoek?

- Welke vraagstellingen zijn relevant voor vervolgonderzoek?
- Is voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijk onderzoek nodig? Zo ja, welke type(s) van stalen kunnen kenniswinst opleveren en in welke hoeveelheid?
- Is de gehanteerde methodiek effectief gebleken en was een optimale evaluatie van het archeologisch bodemarchief mogelijk? Zo nee, welke alternatieve uitvoeringswijzen kunnen tot betere resultaten leiden?

5.1.2. Randvoorwaarden

De werkwijze voor deze prospectie opgelegd in de Bijzondere Voorwaarden omvat de volgende richtlijnen:⁹

- de proefsleuven zijn 2m breed;
- de verschillende rijen van proefsleuven worden uitgegraven volgens de methode van ononderbroken parallelle proefsleuven;
- de afstand tussen de proefsleuven bedraagt in de breedte niet meer dan 15m;
- hierbij wordt 10% opgelegd door middel van proefsleuven in een vast grid en 2,5% door middel van kijkvensters en/of dwarsseuven;
- De zijden van de kijkvensters meten maximaal de afstand tussen twee sleuven. De kijkvensters en/of dwarsseuven moeten voldoende groot zijn om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden.

⁹ *Bijzondere Voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische prospectie met ingreep in de bodem: Ravels Bovenheide.*

5.2. Beschrijving

5.2.1. Voorbereiding

De nodige afspraken betreffende deze opdracht, waaronder de planning en praktische afspraken, zijn tijdens de startvergadering op 25 augustus 2016 gemaakt.

5.2.2. Veldwerk

Het plangebied is onderzocht door middel van veertien proefsleuven. Alle sleuven zijn noordwest-zuidoost georiënteerd. Centraal in het zuiden van het terrein was nog een woning en bijhorende schuur aanwezig waardoor dit deel van het terrein niet onderzocht kon worden. In totaal kon zo ongeveer 1600m² niet onderzocht worden en bleef nog circa 1,1ha over als onderzoekbare zone. In totaal is 1197m² of 11% van de totale onderzoekbare oppervlakte (1,1ha) onderzocht tijdens deze prospectie. Door middel van kijkvensters werd 200m² of 1,8% onderzocht van de totale onderzoekbare oppervlakte.



Figuur 14: Weergave van het plangebied en de proefsleuven op een recente luchtfoto.

Na het afbakenen van de proefsleuven is de teelaarde door een graafmachine met een gladde bak van 1,80m breed verwijderd. Tijdens het machinaal afgraven zijn de sporen opgeschaafd met de schop en vervolgens genummerd, digitaal gefotografeerd en gemarkeerd. Daarnaast zijn overzichtsfoto's genomen van de werkputten. De omvang van de werkputten, de hoogtes van het aanlegvlak, de sporen en de bodemprofielen zijn ingemeten met een GPS-toestel. Vondsten of monsters die bij het opschaven van het aangelegde vlak of de sporen zijn aangetroffen, zijn onmiddellijk verzameld en van een vondstenkaart voorzien.

Sporen, vondsten en monsters zijn met behulp van een iPad geregistreerd in een database met de projectcode RAB017 (**R**avels **B**ovenheide 2017) als referentie. De coupes van archeologische en natuurlijke sporen, alsook de bodemprofielen van de werkputten, zijn digitaal gefotografeerd. Bodemprofielen en coupes van archeologische sporen zijn vervolgens met behulp van een iPad getekend op schaal 1:20 en beschreven in de database. De archeologische vondsten en monsters, die tijdens het couperen of het leeghalen van de sporen zijn aangetroffen, zijn onmiddellijk verzameld en voorzien van een vondstenkaart.

5.2.3. Verwerking en rapportage

Na het veldwerk is gestart met de verwerking en rapportage van alle informatie. De gegevens opgeslagen in de database tijdens het veldwerk zijn gecontroleerd, verfijnd en aangevuld. De vondsten zijn gereinigd en gedetermineerd. Het opmetingsplan is verwerkt in AutoCAD en QGis tot afbeeldingen. Ten slotte is het rapport geschreven.

6. SPOREN EN STRUCTUREN

Tijdens het archeologisch vooronderzoek aan de Bovenheide te Ravels is in totaal 1 spoor geregistreerd. Het gaat om een spoor dat bij nader inzien als recente versterking kan omschreven worden. Voor de situering van de proefsleuven en sporen wordt verwezen naar de grondplannen, die achteraan in dit rapport opgenomen zijn als bijlage.

6.1. Stratigrafie en bodemopbouw

Ter hoogte van het westelijk deel van het plangebied staat de bodem gekarteerd als een matig natte zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B-horizont (Zdgy). De oostelijke zone is gekarteerd als een matig droge (Zcgb) zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B-horizont. De teelaarde van ongeveer 25cm dik rust op de resten van een podzolbodem, die verweerd is bij diepgaande ingrepen in de bodem door landbouwactiviteiten.¹⁰ Het centrale deel van het plangebied is gekarteerd als bebouwde zone.

Tijdens het onderzoek is gebleken dat vrijwel niets van de originele bodemopbouw bewaard is gebleven. Slechts op enkele plaatsen waren nog restanten van een podzolbodem aanwezig. Profiel 8 in werkput 8 toont een lichtgrijze uitlogingshorizont (E) bovenop een aanrijningshorizont (Bs). Op enkele plaatsen in het plangebied was duidelijk in profiel zichtbaar dat de aanwezige podzolbodem volledig verploegd is. De podzolbodem is hier een verploegde laag tussen de A(p)-horizont en de C-horizont. Op het merendeel van het terrein was echter een AC-profiel aanwezig waarbij de donkerbruine A(p)-horizont rustte op een donkergele C-horizont. Hieruit kan geconcludeerd worden dat het terrein waarschijnlijk in het verleden reeds afgegraven (en opnieuw opgevuld?) werd en dat de nog resterende podzolbodem volledig verploegd werd.

¹⁰ VAN RANST & SYS 2000, pp. 176-225.



Figuur 15: Het plangebied en de profielen weergegeven op een recente luchtfoto.



Figuur 16: Profiel 8 in werkput 8 met nog enkele restanten van een podzolbodem.



Figuur 17: Profiel 4 in werkput 4: de podzolbodem is hier volledig verploegd.



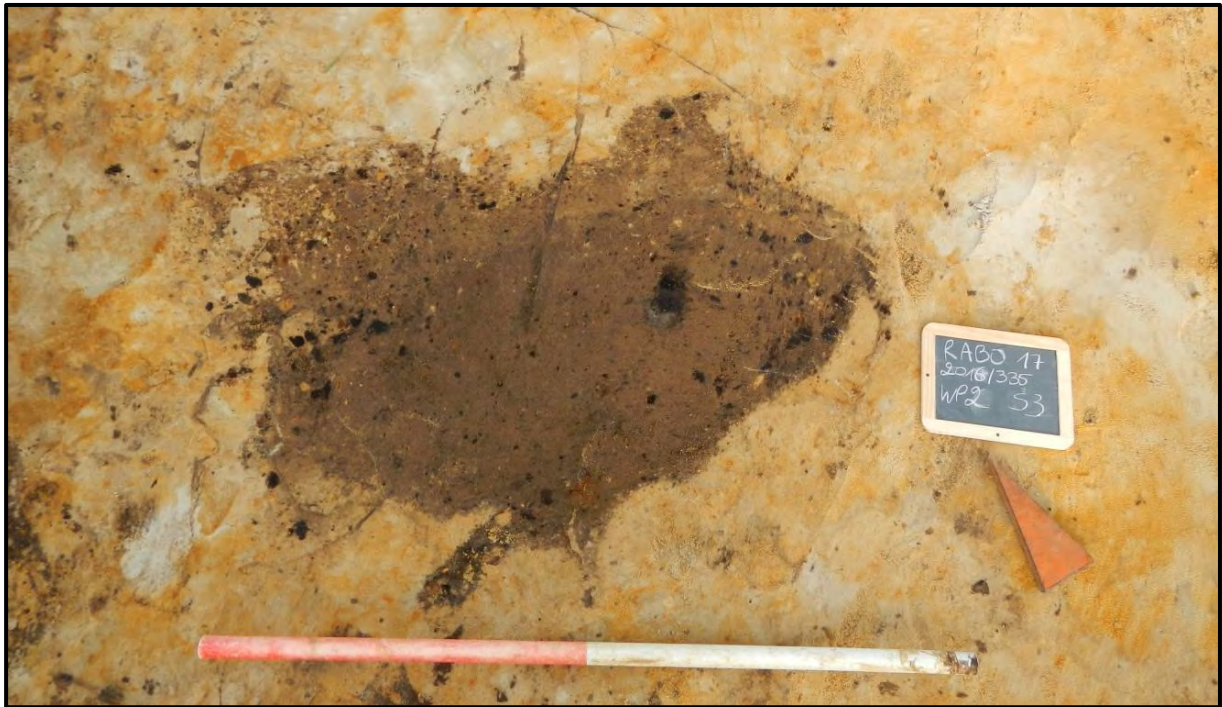
Figuur 18: Profiel 13 in werkput 13, een A-C profiel.

6.2. Ruimtelijke spreiding en bewaring

Tijdens het archeologisch vooronderzoek is in totaal 1 spoor aangetroffen in het plangebied (WP2). Bij nader inzien gaat het hier om een spoor dat eerder als versterking aanzien kan worden. Het hele plangebied bleek zeer sterk verstoord te zijn. De verstoringen kwamen voor in 2 vormen. In het westen van het terrein waren grote rechthoekige kuilen in het vlak zichtbaar die als sporen van een soort beddenbouw kunnen beschouwd worden. Het oosten en centrale deel van het terrein was verstoord door kuilen van verschillende omvang en grootte. In deze kuilen werden onder ander (recente) schoenen, glaswerk, metalen kookpotten en industrieel witbakkend aardewerk aangetroffen. De diepte van de verstoringen werd meerdere malen gecontroleerd en bleek zeer verschillend te zijn, van 10cm tot +50cm. Door het grote aantal verstoringen werd de zichtbaarheid van het archeologisch vlak bemoeilijkt en diende dit iets dieper (zo'n 5 tot 10tal cm) in de C-horizont aangelegd te worden.



Figuur 19: Sporenplan.



Figuur 20: S3 in werkput 2.



Figuur 21: Kijkvenster in het oosten van het plangebied met verstoringen in de vorm van een soort beddenbouw.



Figuur 22: Kijkvenster in het centrale deel van het plangebied met verstoringen in de vorm van omvangrijke kuilen.

7. VONDSTEN

Er werden geen relevante vondsten aangetroffen tijdens het onderzoek.

8. DATERING EN INTERPRETATIE VAN DE VINDPLAATS

De archeologische prospectie ter hoogte van de Bovenheide in Ravels heeft in totaal 1 archeologisch spoor aan het licht gebracht. Dit spoor kan echter beschouwd worden als een recente verstoring. Het merendeel van het terrein bleek zeer sterk verstoord te zijn door enerzijds een vorm van beddenbouw en anderzijds kuilen van zeer recente oorsprong. De beantwoording van de onderzoeksvragen, opgesteld in de Bijzondere Voorwaarden,¹¹ wordt geformuleerd als volgt:

- *Welke zijn de waargenomen horizonten (beschrijving + duiding)?*

Over het grootste deel van het terrein werd een A-C profiel waargenomen waarbij de donkerbruine A(p)-horizont rust op een donkergele C-horizont. Slechts op enkele plekken was de originele bodemopbouw (podzolbodem) nog gedeeltelijk intact. Op een aantal plaatsen was het restant van deze podzolbodem volledig verploegd en als verploegde laag aanwezig tussen de A(p)-horizont en C-horizont.

- *In hoeverre is de bodemopbouw intact?*

De oorspronkelijke bodemopbouw is in het plangebied slechts op enkele plaatsen en zeer fragmentair bewaard.

- *Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context?*

Niet van toepassing.

- *Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?*

Het ontbreken van de podzolbodem kan op 2 manieren verklaard worden. Over het grootste deel van het terrein is deze afwezig, waardoor gesteld kan worden dat het terrein vermoedelijk in het verleden reeds grotendeels is afgegraven. Op enkele plaatsen is de podzolbodem volledig verploegd en als aparte verploegde laag aanwezig tussen de A(p)-horizont en de C-horizont.

¹¹ *Bijzondere Voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische prospectie met ingreep in de bodem: Ravels Bovenheide.*

- *Zijn er tekenen van erosie of (andere) verstoringen?*

Ja, vrijwel het hele plangebied bleek sterk verstoord te zijn. In het westelijk deel van het terrein gaat het om een soort van beddenbouw, het centrale en oostelijk deel van het terrein is verstoord door omvangrijke kuilen. Het materiaal in deze verstoringen dateert ze in de 20^{ste} of 21^{ste} eeuw.

- *Is er sprake van een of meerdere begraven bodems?*

Er werden geen begraven bodems geregistreerd tijdens het onderzoek.

- *Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.*

Er werd 1 spoor aangeduid tijdens het onderzoek. Bij nader inzien kan dit echter als een recente verstoring beschouwd worden.

- *Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?*

Niet van toepassing.

- *Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?*

Niet van toepassing.

- *Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?*

Niet van toepassing.

- *Is er een bodemkundige verklaring voor de (partiële) afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, welke?*

Er kon geen bodemkundige verklaring gevonden worden voor de afwezigheid van archeologische sporen.

- *Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?*

Niet van toepassing.

- *Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?*

Niet van toepassing.

- *Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?*

Niet van toepassing.

- *Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?*

Niet van toepassing.

- *Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja,*
 - *Hoeveel niveaus zijn te onderscheiden?*
 - *Wat is de omvang?*
 - *Komen oversnijdingen voor?*
 - *Wat is het geschatte aantal individuen?*

Niet van toepassing.

- *Kunnen de sporen in verband staan met nabijgelegen gekende archeologische vindplaatsen, of bouwkundig of landschappelijk erfgoed?*

Niet van toepassing.

- *Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?*

Niet van toepassing.

- *Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?*

Niet van toepassing.

- *Wat zijn mogelijke maatregelen voor behoud in situ van waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling?*

Niet van toepassing.

- *Indien waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling niet in situ bewaard kunnen blijven: wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?*

Niet van toepassing.

- *Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij de aanpak van het vervolgonderzoek?*

Niet van toepassing.

- *Welke vraagstellingen zijn relevant voor vervolgonderzoek?*

Niet van toepassing.

- *Is voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijk onderzoek nodig? Zo ja, welke type(s) van stalen kunnen kenniswinst opleveren en in welke hoeveelheid?*

Niet van toepassing.

- *Is de gehanteerde methodiek effectief gebleken en was een optimale evaluatie van het archeologisch bodemarchief mogelijk? Zo nee, welke alternatieve uitvoeringswijzen kunnen tot betere resultaten leiden?*

De gehanteerde methodiek is effectief gebleken. Indien een archeologische site aanwezig was, was deze door de gehanteerde methode gedetecteerd.

9. AANBEVELINGEN VOOR VERDER ONDERZOEK

Tijdens het archeologisch vooronderzoek ter hoogte van de Bovenheide in Ravels werd 1 archeologisch spoor aangetroffen. Bij nader inzien kan dit echter als een recente verstoring beschouwd worden. Het grootste deel van het terrein was verstoord: in het westelijke deel van het terrein in de vorm van een soort beddenbouw, in het oostelijke en centrale deel van het terrein in de vorm van grote omvangrijke kuilen van recente oorspong. De diepte van deze verstoringen bleek zeer verschillend, gaande van 10 tot +50cm. Uit de bodemopbouw bleek dat het terrein vermoedelijk reeds gedeeltelijk afgegraven was en dat de nog overblijvende podzolbodem volledig verploegd was. Het archeologisch niveau en eventuele archeologische sporen zijn waarschijnlijk tijdens deze processen volledig vernietigd. Vanwege bovenstaande redenen zal geen verder onderzoek geadviseerd worden.

10. SYNTHESE

In het kader van de realisatie van een woonverkaveling ter hoogte van Bovenheide 6 in Ravel (provincie Antwerpen) voerde een archeologisch team van Monument Vandekerckhove nv op 13 maart 2016 een prospectie met ingreep in de bodem uit op het terrein. Opdrachtgever was IOK, Intercommunale Ontwikkelingsmaatschappij voor de Kempen. Het doel van deze prospectie betreft een evaluatie van het plangebied, waarbij de bewaring van de bodem en de archeologische resten, die door de geplande bouwwerken zouden verstoord worden, worden geregistreerd en gewaardeerd. Het plangebied met een oppervlakte van ongeveer 1,3ha is onderzocht door middel van 14 proefsleuven van 2m breed. In het centrale deel kon een deel van het terrein niet onderzocht worden door de aanwezigheid van een woning en bijgebouwen. In totaal is 1197m² of 11% onderzocht door middel van proefsleuven en 200m² of 1,8% door middel van kijkvensters en dwarssleuven. Deze werden aansluitend gedicht.

Tijdens dit vooronderzoek werd 1 archeologisch spoor aangetroffen dat bij nader inzien als recente verstoring beschouwd kan worden. Het grootste deel van het plangebied bleek verstoord te zijn: in het westelijk deel in de vorm van een soort beddenbouw, in het oostelijk deel in de vorm van grote omvangrijke kuilen van recente oorsprong. Tevens bleek de originele bodemopbouw niet meer bewaard. Vermoedelijk werd het terrein reeds afgegraven en is de resterende bodem verploegd. De Centraal Archeologische Inventaris maakt melding van een genivelleerde grafheuvel binnen of in de nabijheid van het plangebied. Hier werden geen sporen van teruggevonden.

Aangezien er geen archeologisch relevante sporen aanwezig waren, wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd. Deze aanbeveling heeft geen bindende kracht maar dient als advies voor de bevoegde overheid, die het beslissingsrecht heeft over het vervolgtraject.

11. LITERATUUR

- **Uitgegeven bronnen**

- VAN RANST E. & SYS C. 2000, *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen*, Gent.

- **Onuitgegeven bronnen**

- Bijzondere Voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische prospectie met ingreep in de bodem: Ravels, Bovenheide.

- **Internetbronnen**

- *Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen*
<http://www.dov.vlaanderen.be>
<http://www.geopunt.be/kaart>
- *Onroerend Erfgoed*
<http://inventaris.onroenderfgoed.be>
<http://cai.onroenderfgoed.be>

12. BIJLAGEN

- Bijlage 1: Kadasterplan
- Bijlage 2: Sporenplan
- Bijlage 3: Profielen
- Digitale drager met dit rapport, de bijlagen, een totaalplan en een lijst met bodemprofielen




De database met foto's, sporenlijsten en inventarislijsten is te raadplegen via: <https://apps.monument.be/web/archeologie>. Bij vragen hieromtrent, neem contact via info@monument.be.

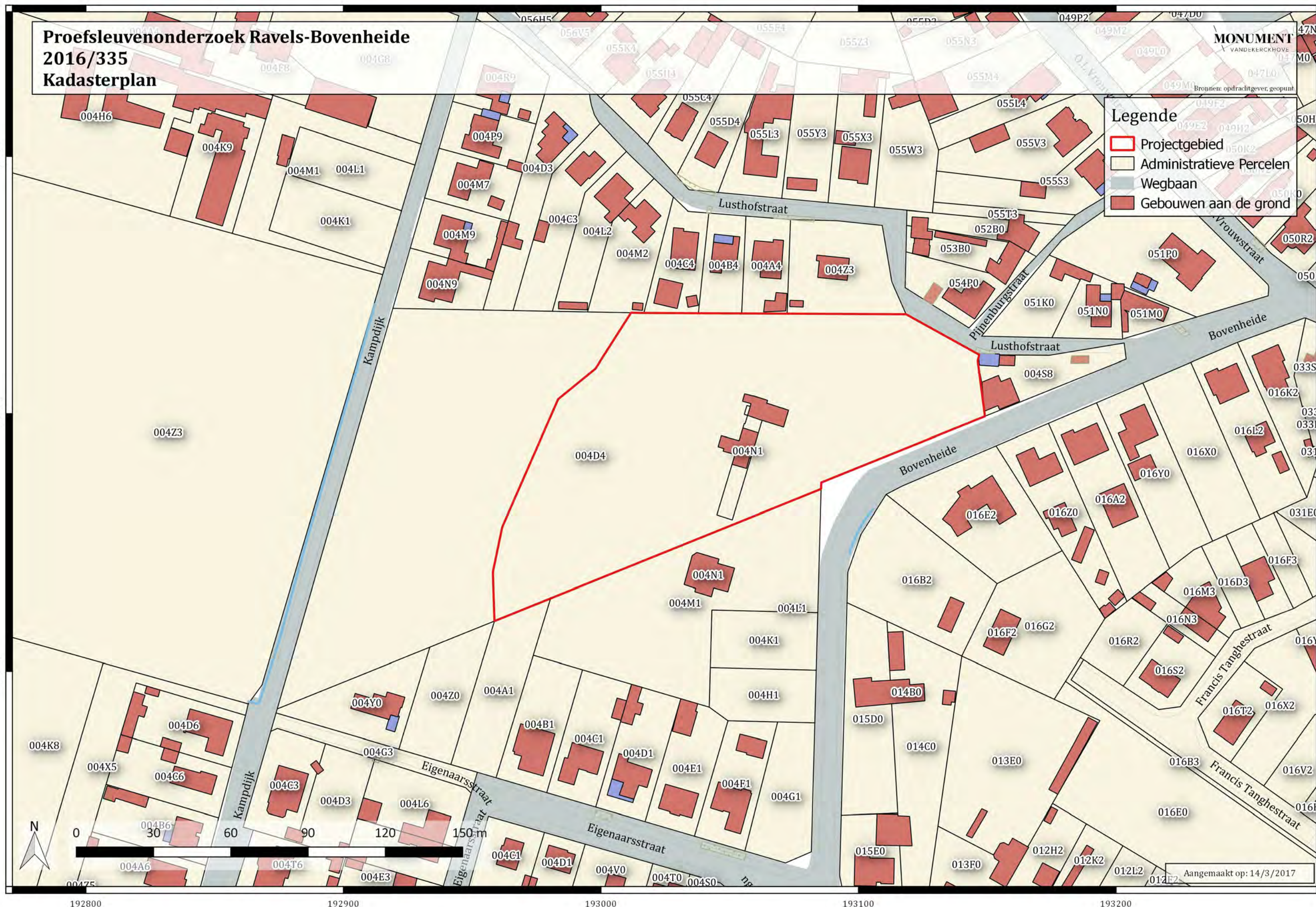
Proefsleuvenonderzoek Ravels-Bovenheide
2016/335
Kadasterplan

MONUMENT

VANDEKERCKHOVE

Legende

-  Projectgebied
 Administratieve Percelen
 Wegbaan
 Gebouwen aan de grond



Aangemaakt op: 14/3/201

Proefsleuvenonderzoek Ravels-Bovenheide
2016/335
Proefsleuven-algemeen

MONUMENT
VANDEKERCKHOVE

Bronnen: opdrachtgever, geopunt

Legende

- Projectgebied
- Niet onderzoekbaar
- RABO17 - Sleufwand Vlak 1
- RABO17 - Interfaces Vlak 1



0 10 20 30 40 50 m

Aangemaakt op: 21/3/2017

193000

193100

Proefsleuvenonderzoek Ravels-Bovenheide
2016/335
Proefsleuven-profielen

MONUMENT
VANDEKERCKHOVE

Bronnen: opdrachtgever, geopunt

Legende

- Projectgebied
- RABO17 - Sleufwand Vlak 1
- RABO17 - Profielen Vlak 1



Aangemaakt op: 20/3/2017

ARCHEOLOGISCHE PROSPECTIE

Ravels - Bovenheide 2017

BIJLAGE FOTOLIJST

Monument
Vandekerckhove N.V.

Monument Vandekerckhove nv
Oostrozebekestraat 54
8770 INGELMUNSTER

Auteurs:

Redactie:



DSCN3271.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:
Profiel 11 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN3269.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:
Profiel 11 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN3267.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:
Profiel 12 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN3266.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:
Profiel 13 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN3265.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:
Profiel 13 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN3263.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:
Profiel 14 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN3262.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: /
Profiel 14 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN3261.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / -
Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /14//



DSCN3260.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / -
Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /14//



DSCN3258.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / -
Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /14//



DSCN3257.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / -
Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /14//



DSCN3256.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / -
Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /14//



DSCN3255.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /13//



DSCN3254.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /13//



DSCN3252.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /13//



DSCN3251.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /13//



DSCN3250.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /13//



DSCN3249.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /13//



DSCN3248.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /13//



DSCN3246.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /13//



DSCN3245.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /12//



DSCN3243.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /12//



DSCN3240.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /12//



DSCN3238.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /12//



DSCN3236.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /12//



DSCN3234.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /11//



DSCN3232.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /11//



DSCN3230.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: //4/, /11//



DSCN3228.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: //4/, /11//



DSCN3227.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: //4/, /11//



DSCN3224.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /11//



DSCN3223.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /11//



DSCN3220.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Profiel 8 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN3219.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Profiel 8 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN3218.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Profiel 9 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN3216.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Profiel 9 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN3215.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Profiel 10 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN3214.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Profiel 10 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN3212.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /10//



DSCN3208.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /10//



DSCN3206.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /9//



DSCN3205.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /9//



DSCN3203.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /9//



DSCN3201.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /8//



DSCN3199.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /8//



DSCN3196.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /8//



DSCN3195.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Profiel 7 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN3194.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Profiel 7 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN3193.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Profiel 7 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN3192.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Profiel 7 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN3190.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /7//



DSCN3188.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: //3/, /7//



DSCN3187.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: //3/, /7//



DSCN3185.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: //3/, /7//



DSCN3183.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /7//



DSCN3180.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /7//



DSCN3178.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /7//



DSCN3175.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Profiel 6 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN3172.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /6//



DSCN3171.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /6//



DSCN3169.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /6//



DSCN3168.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /6//



DSCN3167.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /6//



DSCN3164.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /6//



DSCN3161.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /6//



DSCN3158.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Profiel 5 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN3157.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: /
Profiel 5 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN3155.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / -
Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /5//



DSCN3153.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / -
Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /5//



DSCN3147.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / -
Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /5//



DSCN3144.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / -
Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /5//



DSCN3143.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: /
Profiel 4 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN3141.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: /
Profiel 4 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN3140.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / -
Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: //2/, /4//



DSCN3136.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / -
Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: //2/, /4//



DSCN3134.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / -
Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /4//



DSCN3133.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / -
Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /4//



DSCN3131.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / -
Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /4//



DSCN3129.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /4//



DSCN3127.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /4//



DSCN3125.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /4//



DSCN3124.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /4//



DSCN3121.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /4//



DSCN3120.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Profiel 3 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN3118.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Profiel 3 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN3116.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /3//



DSCN3115.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /3//



DSCN3114.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /3//



DSCN3113.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /3//



DSCN3111.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /3//



DSCN3110.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /3//



DSCN3109.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /3//



DSCN3107.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /3//



DSCN3106.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Profiel 2 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN3105.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Profiel 2 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN3104.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Profiel 2 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN3101.JPG - Spoornummer(s): 3 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN3099.JPG - Spoornummer(s): 3 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN3098.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /2//



DSCN3096.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /2//



DSCN3092.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /2//



DSCN3090.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: //1/, /2//



DSCN3089.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: //1/, /2//



DSCN3087.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: //1/, /2//



DSCN3084.JPG - Spoornummer(s): 3 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN3082.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /1//



DSCN3079.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /1//



DSCN3077.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /1//



DSCN3074.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /1//



DSCN3071.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /1//



DSCN3068.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /1//



DSCN3065.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /1//



DSCN3062.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /1//



DSCN3061.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Profiel 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN3058.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:
Profiel 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN3056.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:
Profiel 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /